

FACULTÉ DE MÉDECINE DE PARIS

ANNÉE 1933

THÈSE

N^o
47

POUR LE

DOCTORAT EN MÉDECINE

(DIPLOME D'ÉTAT)

PRÉSENTÉE PAR

Sébastien CORDOLIANI

Né le 21 Mai 1906, à SÉTIF (Constantine)

Quelques Considérations
sur la Fièvre Ondulante
en Corse

Président : Monsieur TANON, professeur

PARIS

VIGOT FRÈRES, ÉDITEURS

23, RUE DE L'ÉCOLE-DE-MÉDECINE, 23

1933

QUELQUES CONSIDÉRATIONS
sur la FIÈVRE ONDULANTE en CORSE

FACULTÉ DE MÉDECINE DE PARIS

ANNÉE 1933

THÈSE

N°

POUR LE

DOCTORAT EN MÉDECINE

(DIPLOME D'ÉTAT)

PRÉSENTÉE PAR

Sébastien CORDOLIANI

Né le 21 Mai 1906, à SÉTIF (Constantine)

Quelques Considérations
sur la Fièvre Ondulante
en Corse

Président : Monsieur TANON, professeur

PARIS

VIGOT FRÈRES, ÉDITEURS

23, RUE DE L'ÉCOLE-DE-MÉDECINE, 23

1933

Doyen

BALTHAZARD

I. — Professeurs

MM.

Anatomie
Anatomie médico-chirurgicale et Chirurgie expérimentale
Physiologie
Physique médicale
Chimie médicale
Bactériologie
Parasitologie et Histoire naturelle médicale ..
Pathologie et Thérapeutique générales
Pathologie médicale
Pathologie chirurgicale
Anatomie pathologique
Histologie
Pharmacologie et matière médicale
Thérapeutique
Hygiène et médecine préventive
Médecine légale
Histoire de la médecine et de la chirurgie

ROUVIERE.
N...
BINET.
STROHL.
DESGREZ.
DEHRE.
BRUMPT.
BAUDOIN.
CLERC.
MARION.
ROUSSY.
CHAMPY
TIFFENEAU.
LOEPER.
TANON.
BALTHAZARD.
LAIGNEL-

LAVASTINE

Pathologie expérimentale et comparée
Hydrologie et thérapeutique et climatologie

FIESSINGER.
Maur. VILLARET.

Clinique médicale

CARNOT.
BEZANÇON.
ACHARD.

Hygiène et clinique de la première enfance
Clinique des maladies des enfants
Clinique des maladies mentales et des maladies de l'encéphale ..
Clinique des maladies cutanées et syphilitiques
Clinique des maladies du système nerveux
Clinique des maladies infectieuses

Marcel LABBE.
LEREBOULLET.
NOBECOURT.
H. CLAUDE.
GOUGEROT.
GUILLAIN.
LEMIERRE.

Clinique chirurgicale

LENORMANT.
CUNEO.
GREGOIRE.

Clinique ophtalmologique
Clinique urologique

GOSSET.
TERRIEN.
LEGUEU.

Clinique d'accouchements

COUVELAIRE.
BRINDEAU.
JEANNIN.

Clinique gynécologique
Clinique chirurgicale infantile et orthopédie
Clinique thérapeutique médicale
Clinique oto-rhino-laryngologique
Clinique thérapeutique chirurgicale
Clinique propédeutique
Clinique de la Tuberculose
Clinique chirurgicale orthopédique de l'adulte

J.-L. FAURE.
OMBREDANNE.
RATHERY.
LEMAITRE.
Pierre DUVAL.
SERGENT.
Léon BERNARD.

Professeur sans chaire

MATHIEU.
MAUCLAIRE.
MULON.
HOVELACQUE.
VERNE.

II. — Agrégés en exercice

M^{me}.

ALAJOUANINE. Neurologie et Psychia-
trie.
AUBERTIN .. Pathologie médicale.
BENARD Henri Pathologie médicale.
BROCCQ Pathologie chirurgicale.
BRULE Pathologie médicale.
BUSQUET Pharmacologie.
CADENAT ... Pathologie chirurgicale.

MM.

CATHALA Pathologie médicale.
CHABROL Pathologie médicale.
CHAILLEY-
BERT. Physiologie.
CHEVALLIER . Pathologie médicale.
DOGNON Physique.
DONZELOT .. Pathologie médicale.



MM.	
ECALLE	Obstétrique.
FEY	Urologie.
GASTINEL ...	Bactériologie.
GATELLIER ..	Pathologie chirurgicale.
De GAUDART	
d'ALLAINES	Pathologie chirurgicale.
GIROUD	Histologie.
HALPHEN	Oto-rhino-laryngologie.
HARVIER	Pathologie médicale.
HAZARD	Pharmacologie.
HUGUENIN ...	Anatomie pathologique.
HUTINEL	Pathologie médicale.
JOANNON	Chimie biologique.
LABBE Henri .	Hygiène.
LAROCHE Guy	Pathologie médicale.
LEVEUF	Pathologie chirurgicale.
LEVY-VALENSI	Neuro-psychiâtrie.
LIAN	Pathologie médicale.

MM.	
MONDOR	Pathologie chirurgicale.
MOREAU	Pathologie médicale.
MOULONGUET	Pathologie chirurgicale.
MOURE	Pathologie chirurgicale.
ØBERLING ...	Anatomie pathologique.
OLIVIER	Anatomie.
PIEDELIEVRE .	Médecine légale.
PORTES	Obstétrique.
QUENU	Pathologie chirurgicale.
RICHEL, Fils..	Physiologie.
SANNIE	Chimie biologique.
SEZARY	Dermatologie et syphi- lographie.
VALLERY-RADOT	Pathologie médicale.
(Pasteur) ..	
VAUDESCAL ..	Obstétrique.
VELTER	Ophthalmologie.
VIGNES	Obstétrique.

III. — Agrégés rappelés à l'exercice pour le service des examens

MM.	
LEQUEUX	Obstétrique.
LEROUX	Anatomie pathologique.

MM.	
NEVEU-	
LEMAIRE	Parasitologie.
RETTERER ...	Histologie.
ZIMMERN ...	Physique.

IV. — Agrégés chargés de cours de clinique annexe à titre permanent

MM.	
ABRAMI	Clinique médicale.
CHIRAY	Clinique médicale.
DUVOIR	Clinique médicale.
BASSET	Clinique chirurgicale.
CHEVASSU	Clinique chirurgicale.
HEITZ-BOYER.	Clinique chirurgicale.

MM.	
MOCQUOT	Clinique chirurgicale.
PROUST	Clinique chirurgicale.
SCHWARTZ ...	Clinique chirurgicale.
LEVY-SOLAL .	Clinique obstétricale.
LE LORIER ..	Clinique obstétricale.
METZGER	—
GUÉNIOT.....	—

V. — Chargés de cours

MM.	
MAUCLAIRE, professeur sans chaire	} Chargé du cours de chirurgie orthopédique chez l'adulte pour les accidentés du travail, les mutilés de guerre et les infirmes adultes.
FREY	
CHAILLEY-BERT, Agrégé	Stomatologie.
LEDoux-LEBARD	Education physique.
WEILL-HALLE	Radiologie clinique.
	Puériculture.

Par délibération en date du 9 décembre 1798, l'Ecole a arrêté que les opinions émises dans les dissertations qui lui seront présentées, doivent être considérées comme propres à leurs auteurs et qu'elle n'entend leur donner aucune approbation ni improbation.

A LA MÉMOIRE DE MA PETITE SŒUR

A MA GRAND'MÈRE

A MON PÈRE ET A MA MÈRE

En témoignage bien faible de ma
grande affection et de mon immense
reconnaissance.

A MA FEMME

En gage d'amour.

A MES BEAUX-PARENTS

A MES FRÈRES

A MES BELLES-SŒURS

A MON BEAU-FRÈRE

A MES PARENTS ET AMIS

A MONSIEUR LE PROFESSEUR TANON

Qui nous a fait le grand honneur
d'accepter la présidence de cette
thèse.

QUELQUES CONSIDÉRATIONS sur la FIÈVRE ONDULANTE en CORSE

La vie pastorale en Corse : Ses Raisons

... « La Corse est un pays qui vous prend par son charme sauvage fait à la fois de douceur et d'âpreté : c'est un pays qu'on aime à voir, qu'on aime à revoir, dont on aime à parler... » (DUHOT).

Voici bien en effet l'impression que laisse la Corse à tous ceux qui la parcourent. Mais, hélas ! la Corse, « île de Beauté », est aussi île de Misère et il ne faut pas que l'une fasse oublier l'autre ! A côté de ses richesses naturelles il y a la pauvreté de l'indigène ; à côté de son soleil, de son air pur, de ses montagnes, de la mer, sources d'énergie et de force, il y a, ce qui semble paradoxal, de nombreux fléaux qui la ravagent : tuberculose et paludisme aux premiers rangs certes, auxquels viennent s'ajouter des maladies infectieuses à l'état endémique : typhoïde, mélitococcie...

L'hygiène, cette déesse bienfaisante, n'a pas encore pénétré dans nos villages ; il y a là toute une éducation à faire qui n'est même pas ébauchée, comme nous aurons l'occasion de le signaler au cours de cette étude. Mais là, la pauvreté est telle qu'elle s'oppose à l'hygiène la plus élémentaire : sept, huit personnes — les familles nombreuses ne sont pas rares — ont pour tout logement deux ou trois pièces, cuisine comprise. Les maisons sont vieilles, les ouvertures très étroites sont comptées : elles rappellent l'impôt sur les portes et les fenêtres..., les pièces sont très sombres.

L'eau courante est inconnue : une ou deux fontaines publiques desservent le village. Combien de fatigue et de va-et-vient cela représente pour la mère de famille... Aussi, l'économise-t-on... Et combien d'autres facteurs encore découlant tous plus ou moins de cette pauvreté du paysan conditionnent ce manque complet d'hygiène.

Qu'il nous soit permis de nous élever contre cette explication vraiment par trop facile que l'on donne de cette misère : le Corse est paresseux ! Que l'on considère plutôt combien les conditions de son travail sont ingrates : la Corse est formée surtout par des terrains primitifs et primaires (88,55 %), c'est-à-dire de granit, de schiste et de calcaire — terrains difficilement décomposables — alors que pour la France entière la proportion n'en est que de 27,36 %. Les terrains « agricoles » de la série secondaire, tertiaire et quaternaire réunis n'occupent que 11,45 %, proportionnalité peu favorable au point de vue exploitation agricole, surtout si l'on considère que les terrains d'alluvions vraiment fertiles se trouvent de Bastia à Alistro, dans les plaines de la Casinca et du Fiumorho, où le paysan est obligé de céder la place à l'anophèle dès la fin du mois de mai. Si l'on ajoute à cela que les conditions météorologiques ne sont pas plus favorables : période de sécheresse trop longue — de juin à fin septembre — autre différence avec le continent, on comprendra que le Corse ne soit pas enthousiaste à cultiver sa terre. La seule culture qui conviendrait dans ces conditions est la culture arbustive : mais elle ne permet pas de s'adapter aux fluctuations du cours des denrées et le paysan corse compte plusieurs essais malheureux à son actif : vigne, et tout dernièrement le cédrat, « culture exigeante qui prouve que le cultivateur corse n'est pas réfractaire au progrès ».

Le manque de fumier dû au mode d'élevage en liberté, qui seul se pratique, est aussi un obstacle à l'agriculture auquel s'ajoutent les grands dégâts causés par ce mode même d'élevage, car si l'industrie laitière est la plus grande ressource de la Corse, il ne faut pas oublier ce qu'il y a de vrai dans cette affirmation : « Les chèvres sont les ennemies des Corses ». En dehors de la fièvre

ondulante, n'est-ce pas à elles que l'on doit le maquis ? En broutant constamment les jeunes pousses, elles en empêchent la conversion naturelle en forêt et les quelques arbres qui par miracle échappent à la dent des chèvres n'échappent pas à la serpe du chevrier ou au feu qui se déclare régulièrement chaque année durant les mois les plus chauds dès que le vent du Nord souffle. Bien que l'on ne trouve jamais les responsables, tout le monde sait que seuls profitent de ces incendies les bergers qui sont assurés de trouver là pour deux ou trois ans une herbe plus abondante pour leurs troupeaux.

Voici donc les raisons pour lesquelles l'agriculture est délaissée en Corse : terrains et conditions météorologiques médiocres, insalubrité des régions fertiles, incertitude de récolter ce que l'on a semé, aucun respect de la propriété, difficultés d'écoulement, etc..., et ce sont ces mêmes facteurs qui entraînent le développement de la vie pastorale.

Pour compléter cette rapide étude économique du département, signalons comme autres ressources en dehors de l'élevage (moutons et chèvres), l'exploitation des forêts (bois, charbon, extraits tanniques) qui couvrent environ un vingtième de la superficie de l'île, mais cette exploitation, secondée par les incendies, aboutit rapidement au déboisement.

Commerce et industrie sont presque inexistants.

Les services maritimes qui assurent une liaison régulière avec le continent, du fait du faible trafic dû en partie aux tarifs élevés, doivent être largement subventionnés par l'Etat.

Les voies de communication à l'intérieur sont assez nombreuses, mais très mal entretenues.

Le tourisme, que l'on essaye d'organiser actuellement, ne semble profiter qu'à une partie très limitée des habitants et avoir des conséquences fâcheuses pour l'ensemble de la population par une augmentation notable du coût de la vie. D'ailleurs le peu de confort offert aux voyageurs en comparaison des tarifs excessifs demandés

annihile tous les espoirs fondés sur cette branche de l'industrie.

On ne peut pas terminer cette rapide étude des ressources de la Corse sans signaler une richesse, hélas ! presque totalement inexploitée : son climat et ses eaux.

— Son climat, qui permettrait des stations hivernales à température plus douce et plus constante que Nice (Ajaccio), la création de sanatoriums de plaine ou d'altitude, des stations de réacclimatation idéales pour les coloniaux français et étrangers.

— Ses eaux minérales ferrugineuses, bicarbonatées, gazeuses, sulfureuses, dont la Corse est le plus richement pourvue de tous les départements français : avec Orezza, Pardina, Guagno, Guitera, Pietrapola, Puzzi-chello, Caldaniccia, Urhalacone, Caldanelle, Olmeto, Baracci, etc... Le cadre de ce travail ne nous permet pas de nous attarder plus longuement sur cette étude dont de nombreux auteurs ont fait ressortir tout l'intérêt, en particulier le Docteur Zuccarelli.

On comprendra donc, devant cette trop rapide étude économique de l'île, que le Corse se soit tourné vers la vie pastorale ou l'émigration...

L'industrie laitière est en effet la seule qui soit sinon florissante du moins un peu développée. Quelques fabriques de fromages, genre Roquefort, se sont installées sur place pour utiliser le lait de brebis. Aussi n'est-on pas étonné de constater que le cheptel ovin est le plus développé : 263.000 têtes (autant que d'habitants !), en légère augmentation depuis ces dernières années. L'espèce caprine vient de suite après avec 161.000 têtes.

L'élevage en liberté avec transhumance est seul pratiqué. Les pâturages poussant sur des terres granitiques sont pauvres en phosphates de chaux et ne permettent de nourrir que de petites races d'animaux sobres et bien adaptés : la chèvre corse donne en moyenne quatre-vingts litres de lait par an tandis qu'une bonne chèvre du continent donne en moyenne deux litres de lait par jour durant neuf mois ! Aussi des essais d'importation furent tentés pour améliorer la race. On introduisit des chèvres

dites « maltaises », provenant d'Algérie, de Tunisie et d'Italie. Ces essais furent des échecs, comme d'ailleurs ceux tentés plus tard en vue d'améliorer l'espèce chevaline et bovine.

Devant l'inacclimatation de cette race, cette importation fut de courte durée et le nombre de chèvres introduites fut très limité.

Apparition de la fièvre ondulante en Corse

Des enquêtes antérieures faites sur l'origine de la fièvre ondulante en Corse ont cherché à établir un rapport entre l'importation des chèvres et les premiers cas de fièvre ondulante signalés. Ces enquêtes ont tiré arguments du fait que les premiers essais d'introduction de chèvres de race maltaise en Corse ont été antérieurs (1882) aux premiers cas de mélitococcie reconnus (1892 : épidémie de Centuri ; 1896 : cas du médecin autrichien d'Ajaccio) et que la région du Cap, point d'introduction de ces chèvres, a été le foyer le plus atteint.

Mais nous ferons remarquer :

1° Que la région du Cap Corse est encore actuellement le foyer le plus intense de mélitococcie et peut-être ne faudrait-il voir là qu'un terrain plus favorable, propre à exalter la virulence du bacille. Notons que dans cette région si particulièrement atteinte, l'on consomme, relativement au reste de la Corse, peu de lait de chèvre ou de brebis, car la plupart des familles possèdent une ou deux vaches laitières, ce qui n'empêche d'ailleurs pas, que chèvres et brebis ont aussi leur place dans cette même étable, leur lait étant plus particulièrement réservé à la confection de fromages. Ne serait-ce pas de cette communauté de toit favorisant des passages successifs du B. de Bruce entre bovidés et caprins ou ovins que résulterait cet accroissement de virulence ?

2° Que, si la fièvre ondulante n'a été signalée en Corse qu'au début de 1900, ce n'est peut-être pas simplement dû à l'introduction quelques années auparavant de chèvres étrangères, mais encore à ce que cette affection n'était pas nettement individualisée jusque-là : l'année

même (1887) où WRIGHT découvrait la réaction d'agglutination permettant le séro-diagnostic elle se montrait positive dans le sérum d'un médecin autrichien ayant contracté sa maladie à Ajaccio.

3° Que la fièvre de Malte comme on en relève des cas dans tous les points de l'île :

1892 Centuri : noyau épidémique (diagnostic clinique rétrospectif).

1896 Ajaccio : cas du médecin autrichien (séro-diagnostic +).

1904 Ersa : cinq personnes atteintes.

1909 Ajaccio : cinq cas, hôpital militaire.

1910 Bonifacio : cas du médecin auxiliaire.

1904 à 1914 : Furiani ;

Sartène ;

Morsiglia, Rogliano, Luri, Pietra-Corbara ;

Petreto-Bicchisano ;

Folleli-Casamozza ;

Saint-Pierre-de-Venaco ;

Balagne, etc...

Extension trop rapide pour localiser uniquement le point de départ dans la région du Cap presque isolée du reste de la Corse.

4° ... Que, lors de notre enquête personnelle, plusieurs vieux praticiens nous ont assuré que, de mémoire d'homme, cette maladie, sous des noms différents, a existé en Corse. Nous rapporterons ici le témoignage plus particulièrement démonstratif du Docteur Sisco de Luri, qui nous a affirmé qu'il a existé de tout temps dans le Cap une maladie appelée « i freddi », confondue dans le reste de l'île avec le paludisme, mais isolée dans cette région par le fait que c'est la seule indemne de paludisme, alors qu'en revanche la mélitococcie y règne en maître au point que, dans certains villages, rares sont les familles qui n'ont pas eu un ou plusieurs membres des leurs atteints.

Considérant alors les difficultés qui existaient plus particulièrement en Corse pour identifier la maladie du fait de la coexistence à l'état endémique du paludisme, de la tuberculose, de la typhoïde et de la mélitococcie,

on comprendra la difficulté qu'il y avait à isoler cette dernière dont on ignorait encore l'individualité et les difficultés actuelles pour faire un diagnostic rétrospectif.

Rappelons que du jour où la maladie est connue des praticiens, on en signale en tous points de l'île : du Cap à Bonifacio, de la côte occidentale à la côte orientale. Peut-on vraiment parler de maladie nouvelle ?

Nous pensons plus volontiers que la fièvre ondulante est une affection fort ancienne dans l'île, étant restée longtemps méconnue, affection à évolution, dans le temps et chez l'individu, hommes ou animaux, fort capricieuse.

On peut affirmer d'une façon certaine que, dès 1896-1897, l'infection existait en Corse (séro-diagnostic positif). La Corse peut donc se réclamer du triste privilège d'avoir été le premier département français atteint, puisque les premiers cas signalés dans les autres départements remontent à 1908 (Danloz, WURTZ et TANON). Mais elle ne détient pas seulement ce premier rang dans l'historique de la fièvre ondulante, elle pourrait le réclamer pour la fréquence de la maladie qui prend des proportions vraiment alarmantes !

Evolution de la fièvre ondulante ces deux dernières années

En 1929, le Docteur LECA concluait ainsi son enquête sur l'extension de la fièvre de Malte en Corse : « A l'heure actuelle, il s'est constitué en Corse des nids infectieux où périodiquement le melitensis révèle sa présence ; ces gîtes à microbes, que l'on pourrait dénombrer, sont confinés au tiers supérieur de l'île ; plus particulièrement nombreux au Cap Corse, on en trouve dans le Nebbio, la Castagniccia, la Balagne et quelques villages placés dans l'orbe du golfe de Porto », et, d'autre part : « Il ressortirait aussi de notre enquête que la maladie serait nettement en recul depuis quelques années dans la région bastiaise, dans la Balagne. »

En 1929, le Docteur LECA, faisant porter sa statistique

sur vingt-cinq années, réunissait à peine deux cents cas de fièvre ondulante ; il est vrai qu'il estimait que ce chiffre était loin de la réalité et devrait être au moins triplé pour s'en rapprocher. Jusqu'alors la mélitococcie avait paru incapable de sévir massivement. Elle se présentait généralement à l'état sporadique ou sous forme de petites épidémies familiales.

Depuis 1929, jusqu'au jour de notre propre enquête en Corse (juin-octobre 1932), on est frappé par la marche envahissante de l'infection constituant un péril sérieux, qui, bien que moins étendu que le paludisme ou la tuberculose, ne saurait plus être considéré comme négligeable.

Afin de réunir quelques chiffres et les impressions des médecins praticiens, nous avons adressé une lettre individuelle, sous forme de questionnaire, aux 108 médecins insulaires, et nous sommes heureux de remercier bien vivement ici tous nos confrères, qui, malgré leurs grandes occupations, ont trouvé quelques instants pour répondre si aimablement à nos questions, ainsi que ceux que nous avons visités personnellement pour leur accueil si empressé et si cordial.

Trente-huit médecins nous ont répondu, parmi eux quelques spécialistes, d'autres n'exerçant plus, si bien que nous ne retiendrons en dernière analyse que le témoignage de vingt-six médecins exerçant la médecine générale tant dans les villes qu'à la campagne.

Tous, sont unanimes à reconnaître une forte augmentation de l'endémicité dans leur clientèle ces dernières années, sauf dans l'extrême sud de la Corse, où la mélitococcie semble ne point s'implanter, comme en témoignent d'une façon absolue les praticiens de Mocca-Croce, Sartène et Bonifacio, qui nous ont répondu. Cette constatation surprenante peut s'expliquer dans la région de Bonifacio par les considérations suivantes que nous devons au Docteur Blanchard (de Bonifacio), à savoir :

« ... 1° Sol rocheux et calcaire complètement dépourvu d'eau, ne comportant pas de pâturages, donc pas de vie possible pour les troupeaux.

« 2° Les quelques rares bergers des environs vendent

leur lait à un représentant d'une société des fromageries de Roquefort.

« 3° La population bonifacienne, isolée sur son rocher, privée de production agricole, vit pauvrement et consomme surtout les produits de la mer. Le lait frais est rare et cher (environ 3 fr. le litre), aussi utilise-t-on surtout les laits condensés du commerce.

« Le Bruccio, que l'on consomme couramment dans toute la Corse, est à Bonifacio un plat d'exception... »

Il n'en est pas de même dans l'arrondissement de Sartène, où la mélitococcie semble être d'une extrême rareté, mais où cependant, comme dans le reste de la Corse, il y a une population considérable de bergers qui constitue la force vîtale du pays. Cette constatation pose un problème intéressant dont la solution nous échappe actuellement.

Remarquons que la répartition géographique de la maladie reste sensiblement la même qu'en 1929, avec prédominance au Cap et dans la Balagne et une région presque indemne dans le sud de la Corse. Notons, cependant, une notable augmentation dans les centres, tels qu'Ajaccio et Bastia, présentant parfois une allure vraiment épidémique.

Ces considérations d'ordre général énoncées, nous ne ferons pas l'énumération fastidieuse par régions des chiffres résultant de notre enquête et nous nous bornerons à les donner globalement.

En 1931, nous relevons 250 cas.

En 1932 (de janvier à septembre seulement), 202 cas.

Au jour de notre enquête (septembre 1932), le nombre de Brucelloses en observation était de 23 cas.

Comment interpréter cet essai de statistique ? Tout d'abord, nous devons remarquer que ces chiffres ne sont basés que sur *un tiers exactement* des médecins exerçant la médecine générale dans le département.

Devons-nous multiplier par trois ces chiffres pour être dans le vrai ? Peut-être, mais il faut bien tenir compte que la maladie évoluant durant de longs mois, incite le malade à abandonner son premier médecin traitant pour en consulter un ou plusieurs autres. Mais compensant

cette façon d'agir, nombreux sont les malades qui ne font appeler aucun médecin. Le paysan corse, en effet, éloigné en général de tout centre médical, a peu de tendance à consulter en absence de symptômes alarmants ; et comme il identifie la fièvre ondulante avec le paludisme, hélas ! trop connu de lui, il se contente de se traiter lui-même par la quinine.

Le diagnostic, même pour le médecin praticien, est souvent malaisé et le laboratoire est bien trop éloigné pour pouvoir y recourir d'une façon systématique. Notons encore que les chiffres qui nous ont été fournis sont quelquefois approximatifs.

C'est pour ces raisons que nous n'estimons pas devoir accepter, comme absolument exact, le chiffre de 250×3 pour l'année 1931. Nous pensons, toutefois, que nous nous tenons aux environs de la vérité, en prenant comme moyenne annuelle, pour ces deux dernières années, un chiffre compris entre cinq et six cents.

Autrement à considérer est le chiffre indiquant le nombre de malades atteints de mélitococcie en traitement au jour de notre enquête. Les facteurs d'erreur dus à l'approximation ou aux malades se faisant traiter successivement par plusieurs médecins ne sauraient entrer en ligne de compte. Aussi ces vingt-trois cas, en observation, pour à peine un tiers des médecins, prennent une valeur considérable au point de vue statistique. Et peut-être là sommes-nous en droit de considérer comme réel le chiffre de (23×3) 69 pour l'ensemble de mélitococciques en traitement durant les quinze derniers jours du mois de septembre, époque de notre enquête. Notons qu'à cette époque, les gros foyers de fièvre ondulante, qui s'étaient déclarés dans le courant de l'hiver à Bastia et à Ajaccio, étaient éteints.

Quoique un rapport soit difficile à établir, en nous basant sur ce dernier chiffre pour établir une moyenne annuelle, il nous semble qu'il peut servir de confirmation, au chiffre de cinq à six cents que nous avançons précédemment pour ces deux dernières années.

Pour la seule année 1931, le laboratoire du Docteur Abbatucci, de Bastia, totalisait à lui seul trois cents séro-

agglutinations positives, dépassant presque toutes le 1/1000. Si l'on remarque que de nombreux médecins éloignés du laboratoire de Bastia demandent leurs renseignements aux laboratoires de Nice ou de Marseille, d'Ajaccio (Docteur Richaud), aux laboratoires de recherches antipaludiques de MM. les Docteurs COULON (Ajaccio, Porto-Vecchio) et SAUTET (Bastia), et enfin encore à quelques pharmaciens ; si l'on ajoute à cela les cas où l'on se contente du diagnostic clinique, ne devons-nous pas voir encore dans ces 300 cas pour ce seul laboratoire, la justification de notre évaluation pour la moyenne de ces deux dernières années ?

Nous rappellerons encore, toujours pour montrer l'ampleur impressionnante que prend l'extension de la fièvre ondulante en Corse, la récente communication au dernier Congrès d'hygiène méditerranéenne de Marseille, du Docteur Coulon, sur « 19 cas de f. o. décelés par le séro-diagnostic au centre antipaludique d'Ajaccio en mai-juin 1932 ».

Causes de cette évolution. — Si l'on se souvient de la mise au point de l'endémicité mélitococcique con-signée dans l'intéressante thèse du Docteur Leca en 1929, que nous avons rapportée plus haut, on assiste à une extension considérable de la maladie. Quelles sont les raisons de cette évolution ? Problème très difficile à résoudre. Peut-être faudrait-il pouvoir suivre ses fluctuations pas à pas, ce que la déclaration obligatoire devrait rendre aisé, mais, hélas ! elle n'est jamais faite ! Cet état de faits regrettable entraîne la lutte contre le fléau et le dissimule en partie, le rendant de ce fait encore plus redoutable.

La recherche du contagé faute de temps est en général négligé du médecin praticien, cependant il semble que le lait cru à l'origine de la contamination soit loin d'être retrouvé dans la majorité des cas ; l'absence de déclaration, là aussi, prive l'hygiéniste d'une donnée essentielle du problème.

L'évolution de l'affection humaine semble aussi loin d'être synchrone de l'épizootie apparente dans les trou-

peaux. Depuis trois ans un troupeau de brebis des environs de Soveria avorte en masse. Des prélèvements faits pour le service vétérinaire, et analysés à Montpellier, se révèlent fortement positifs, pour presque la totalité des prises, et cependant, ni dans l'entourage du berger, ni dans la région immédiate où séjourne ce troupeau, aucun cas de mélitococcie humaine n'a été signalé. Par contre depuis deux ans, plus particulièrement l'hiver, la fièvre ondulante se révèle à Bastia-ville avec une particulière intensité, ainsi que dans tous ses environs ; nous avons concentré la majeure partie de nos recherches sur cette région, nous rendant dans divers villages, et plus particulièrement dans ceux desservant en lait Bastia, pour y faire des prélèvements, dont nous exposerons bientôt les résultats, mais notons dès à présent que nous n'avons jamais eu l'occasion de relever une épizootie mélitococcique apparente se traduisant par des avortements massifs dans les troupeaux.

C'est pour cela que nous insisterons sur le fait que l'on ne doit pas se contenter des signes de morbidité extérieurs du cheptel qui pourraient échapper à une enquête superficielle, pour établir une corrélation entre l'infection humaine et animale. Peut-être les souches les plus pathogènes pour l'homme ne sont-elles pas toujours celles qui se révèlent avec le plus de fracas chez les animaux ?

Nous avons cherché à établir une relation entre l'extension de la maladie humaine et les mouvements du cheptel.

Nous nous sommes orienté d'abord vers les apports de bétail de l'extérieur, et nous remercions ici le service de la douane de l'aide qu'il nous apporta par les renseignements précis qu'il voulut bien nous donner.

Mais nous ne trouvons là aucune explication possible à l'extension de la maladie, l'importation ayant été minime :

En 1928, on a importé en Corse un chevreau provenant de Tunisie.

En 1929, on ne relève dans l'importation ni caprin ni ovin.

En 1930, nous notons un bouc provenant de Tunisie.

En 1931, importation de caprins ou ovins : néant.

En 1932, importation de caprins ou ovins : néant.

L'importation bovine présentant peut-être moins d'intérêt pour nous, seule pourrait être considérée :

En 1928, on importait 21 vaches provenant de Tunisie.

En 1929 : 1 vache seulement provenant d'Italie.

En 1930 : 2 vaches provenant d'Italie, 9 vaches et 6 taureaux de Tunisie.

En 1931 : 15 vaches provenant d'Italie, 8 vaches, 3 taureaux et 12 génisses de Tunisie.

En 1932 : 2 vaches provenant d'Italie, 17 vaches et 6 taureaux de Tunisie.

Nous ne relevons donc, pour ces cinq dernières années, qu'une importation croissante concernant les bovidés et s'élevant à 102 têtes au total. Nous nous sommes abstenu de mentionner les bêtes destinées à la boucherie (bœufs et moutons).

Nous résumons dans le tableau I l'état et l'évolution du cheptel total corse. Nous remarquons que pour l'espèce caprine, il y a une diminution nette. Dans l'espèce ovine, même diminution avec une légère reprise lors du

	Caprine	Ovine	Bovine	Porcine	Asine	Mulassière	Chevalline
1882 . .	227.123	477.228	63.331	80.807	9.050	10.944	11.844
1927 . .	175.000	220.000	26.000	45.000			
1929 . .	175.000	260.000	25.000	39.000	15.000	7.500	5.650
1931 . .	161.000	263.600	50.250	46.700	20.000	6.400	5.450

TABLEAU I.

fonctionnement des fromageries de Roquefort nouvellement installées en Corse.

En ce qui concerne l'espèce bovine, on remarque qu'il y a une augmentation du double entre 1929 et 1931. Augmentation intéressante à considérer, car elle introduit en Corse un mode d'élevage nouveau : l'élevage stabulé. Jusqu'à présent l'élevage pratiqué, même pour les bovidés, était l'élevage en liberté, donc uniquement pour la boucherie.

La substitution du lait de vache, au lait de chèvre ou

de brebis, devrait, pour les régions particulièrement intéressées, comme Bastia, coïncider avec une diminution de l'endémicité mélitococcique. Or nous assistons, dans cette ville et ses environs, à une évolution contraire ; il est vrai que le nombre de vaches laitières introduites dans la région est encore assez faible. Si l'on se rappelle que la région du Cap, la plus éprouvée par la maladie, est aussi celle où la vache laitière est d'un élevage courant, contrairement à la plupart des autres régions corses, on ne peut pas manquer d'être frappé par cette coïncidence.

Nous ne commenterons point les statistiques concernant les autres espèces animales (porcine, asine, mulassière, chevaline), que nous ne rangeons dans notre tableau qu'à titre documentaire. Notons encore cependant que la diminution nette des espèces chevalines et mulassières correspond à l'introduction du chemin de fer et de l'automobile en Corse.

On ne saurait donc expliquer l'extension considérable de la fièvre ondulante en Corse par un apport ovin ou caprin étranger, pas davantage qu'on ne peut l'expliquer par une augmentation du cheptel qui est plutôt en régression. Remarquons toutefois que les chiffres que nous donnons pour ce cheptel sont extraits des statistiques officielles et sont loin d'être exacts, l'élevage en liberté tel qu'il se pratique se prêtant difficilement à un contrôle et nous avons eu l'occasion nous-même de constater que, très souvent, une infime partie du bétail était seule déclarée.

L'apport extérieur humain serait peut-être plus intéressant à considérer que l'apport par le bétail importé. Nous avons eu l'occasion, en effet, au cours de notre enquête, de rencontrer de nombreux Italiens atteints de fièvre ondulante, venus comme ils viennent en Corse par centaines faire de courts séjours, s'employant à la campagne ou dans les villes à des travaux durs ou ingrats. Peut-être faudrait-il voir là une source non négligeable de renouvellement ou d'apport de germes.

Mais nous pensons que les facteurs principaux de l'extension de la fièvre « caprine » en Corse sont surtout :

1° L'importance du cheptel caprin et ovin ;

2° La vie humaine en contact continuuel avec la vie animale ;

3° La pauvreté de l'indigène entraînant une absence totale d'hygiène ;

4° Le diagnostic plus aisé, donc fait plus souvent, pour le praticien, qu'il y a quelques années seulement (symptômes mieux connus, secours du laboratoire plus souvent demandé).

En effet :

La population ovine est très sensiblement égale à la population humaine ! L'espèce caprine, quoique moins importante, compte 161.000 têtes. Entre ovin et caprin, on compte donc 425.000 têtes, chiffres officiels, au-dessous de la réalité comme nous l'avons déjà fait remarquer. Peu de départements français possèdent certainement un milieu aussi favorable à l'évolution et à la propagation du *micrococcus mélitensis*.

La pauvreté de l'indigène est très grande et conditionne en partie l'absence d'hygiène, même la plus élémentaire, et le contact incessant de la vie animale ; chaque famille, dans les villages, possède une ou plusieurs chèvres. « Partout on sent la vie animale fraternele à côté de la vie humaine. Dans plusieurs maisons bêtes et gens logent ensemble : le rez-de-chaussée est écurie-poulailler, et le premier étage habitation humaine. »

Le laitage est en grande partie la base de l'alimentation. On consomme aussi beaucoup de viande de brebis et de chèvres.

Comme nous avons eu l'occasion de le montrer déjà, nous pensons que la fièvre ondulante en Corse a été masquée par le paludisme, la tuberculose, la fièvre typhoïde et les paratyphoïdes. L'augmentation actuelle des cas décelés tient donc un peu à ce que le médecin a plus présent à l'esprit cette maladie et est plus porté à faire appel au laboratoire dans les cas douteux.

Toutes ces raisons font comprendre aisément l'intensité de l'infection en Corse, mais les raisons des modulations, de son évolution nous échappent. Nous pensons,

comme nous essayerons de le démontrer à l'occasion des séro-diagnostic que nous avons eu l'occasion d'effectuer, que tout le cheptel corse, tant ovin que caprin, héberge plus ou moins du mélitensis. Les facteurs qui font qu'à certains moments il devient pathogène pour l'animal, causant des avortements ou tout autre symptôme, alors que le troupeau est infecté d'une façon chronique, doivent être analogues, sinon semblables aux facteurs qui régissent les noyaux épidémiques humains. Pourquoi ces réveils brusques, ces poussées de virulence, alors qu'il est toujours présent ?

Des recherches longues et minutieuses, associant le médecin praticien et le médecin hygiéniste, pourront en dévoiler les causes.

La création d'un centre de recherches sur les lieux mêmes, analogue aux centres de recherches antipaludiques, serait souhaitable. Le problème demande une attention incessante et soutenue qu'on ne peut exiger ni du médecin praticien, ni du service d'hygiène qui doivent se partager et se dépenser pour bien d'autres problèmes encore...

**Quelques considérations
sur 268 séro agglutinations
provenant de différentes espèces animales
de la région de Bastia**

Nous adressons nos remerciements émus à Monsieur le Docteur SAUTET, Médecin chef du centre de Recherches antipaludiques de Bastia, qui nous a permis d'effectuer ce travail grâce à la large hospitalité qu'il nous a offerte dans son laboratoire et aux nombreux conseils qu'il nous prodigua.

... Après un ralentissement marqué de quelques années, signalé déjà par le Docteur Leca dans sa thèse, une recrudescence nette de cas de fièvre ondulante a été observée ces deux dernières années à Bastia et dans les villages environnants (région du Cap où la fièvre ondulante est à l'état endémique, et campagne située au sud de la ville).

C'est dans cette partie que nous avons fait porter la plupart de nos recherches sérologiques.

Ayant effectué ces recherches durant les mois de juillet, août et septembre, alors que le foyer de Bastia semble éteint depuis mai-juin, il ne nous a pas été permis de faire une enquête épidémiologique rationnelle et serrée autour de chaque malade.

Aussi avons-nous effectué nos prélèvements sans aucun

guide sûr quant à l'infection. Cela nous a obligé à porter ceux-ci sur le plus grand nombre d'animaux possible.

Qu'il nous soit permis, ici, d'exprimer notre reconnaissance aux bergers, propriétaires et éleveurs, pour leur aimable accueil, ainsi qu'à toutes les personnes qui nous ont fait profiter de leur autorité ou de leurs relations dans les différents villages que nous avons visités.

Séro-réaction. — Le Professeur Tanon, Martel et Chrétien, en expérimentant sur des chèvres, ont nettement mis en évidence la présence d'agglutinations avec des sérums non mélitococciques provenant de chèvres infectées par le bacille typhique (sérum actif au taux de 1/50) ou encore par le staphylocoque.

Afin d'éviter ces erreurs nous n'avons retenu que des taux d'agglutinations élevés interprétés comme suit :

+++ 1/40 : douteux.

+++ 1/80 : infection active ou antérieure.

+++ 1/160 : indiscutable (exceptions jamais observées au centre de recherches de Montpellier).

L'antigène utilisé a toujours été celui fourni gracieusement par le « centre de recherches sur la fièvre ondulante », dirigé par le Professeur Lisbonne, à Montpellier.

Cet antigène a toujours été employé sitôt sa réception, donc peu de chances de le voir agglutiner à des taux susceptibles de prêter à erreur par des sérums normaux ou provenant de maladies autres que la fièvre ondulante.

Nous avons toujours suivi scrupuleusement les indications techniques recommandées par le centre de recherches sur la fièvre ondulante de Montpellier, dont nous reproduisons *in extenso* la note explicative :

I. — L'antigène fourni est une suspension saline de *Brucella abortus* contenant 0,1 % de formol. Cette souche a été utilisée pendant plusieurs années pour des réactions d'agglutinations et on a constaté qu'elle donnait des résultats constamment satisfaisants.

L'antigène est préparé à partir d'une culture de 48 heures, culture sur gélose d'un pH de 7,2. La culture est mise en suspension dans de l'eau salée à 8,5 pour mille et la suspension concentrée est mise au bain-marie pendant une heure à 60° et ensuite éprouvée pour s'assurer de sa stérilité.

Par suite de cette manière de faire, l'antigène comporte une suspension d'organismes morts et, par conséquent, n'est aucunement dangereux.

La suspension considérée est ensuite diluée avec de l'eau salée à 8,5 p. 1000, de façon à être amenée à une concentration correspondant à l'opacité d'une suspension de 1 p. 1000 de terre d'infusoir ou de 280° photométriques environ à l'appareil de Vernes. Ensuite du formol est ajouté de manière à obtenir une concentration de 0,1 % de formol.

La préparation que nous vous fournissons est toute préparée conformément à la technique décrite ci-dessus et en conséquence ne doit pas être diluée de nouveau. Il y a intérêt à la conserver dans un endroit frais et sombre. Quoique le formol doive empêcher la croissance de la plupart des germes microbiens, il y a intérêt à prendre soin d'éviter la contamination de l'antigène. Pour chaque *série* d'agglutination il est préférable de prélever et de recueillir dans un récipient spécial la quantité d'antigène nécessaire avec une pipette graduée stérile. On évite ainsi de souiller la provision d'antigène par des manipulations trop souvent répétées.

(Important : la bouteille d'antigène doit être bien secouée avant l'usage pour assurer une suspension complète et homogène).

II. — Anti-sérum : l'ampoule contenant l'anti-sérum est destinée à être utilisée comme contrôle, il est souhaitable de l'utiliser avec chaque série d'examen ou tout au moins assez fréquemment pour s'assurer que l'antigène fonctionne d'une façon continuellement satisfaisante.

Il sera bon aussi quand l'antigène est conservé depuis longtemps (6 à 8 semaines), de vérifier qu'il n'est pas agglutiné aux mêmes taux par des sérums normaux ou provenant de maladies autres que la fièvre ondulante.

III. — Epreuve d'agglutination : Nous proposons d'effectuer selon les dilutions de 1/10, 1/20, 1/40, 1/80, 1/160, 1/320, par conséquent pour chaque épreuve il est nécessaire d'utiliser 6 tubes. La technique suivante nous a semblé la plus satisfaisante :

Dans le premier tube à gauche, déposer 1,6 cc. d'eau salée et dans les tubes restant en déposer 1 cc. Ensuite, ajouter au premier tube 0,4 cc. du sérum à examiner, mélanger soigneusement avec une pipette ou le rhéomètre de Vernes réglé à une contenance de 1 cc., on obtient ainsi une dilution de 1/5.

Du premier tube, transporter 1 cc. dans le second, mélanger soigneusement et du second tube transporter 1 cc. dans le troisième et ainsi de suite pour toute la série jusqu'au dernier tube d'où le cc. en trop sera rejeté. Chaque tube de la série contiendra donc 1 cc. d'une dilution de sérum à 1/5, 1/10, 1/20, etc. Ensuite, à chaque tube, on ajoutera 1 cc. de la suspension d'antigène en mélangeant leur contenu avec une pipette ou le rhéomètre de Vernes. On obtiendra ainsi la dilution finale à 1/10, 1/20, 1/40, etc.

Un tube ne contenant que de l'eau salée et l'antigène devra être préparé avec chaque série d'examen, pour vérifier la stabilité de l'antigène.

Si l'on prend soin de la laver soigneusement entre chaque sérum, une seule pipette, ou un seul rhéomètre, pourra être utilisé pour les séries d'examen.

Les tubes seront ensuite placés dans l'étuve à 37°, pendant 2 heures, mais la lecture définitive ne devra pas être effectuée avant que les tubes aient passé la nuit (12 h.) à la température du laboratoire.

On appréciera le degré d'agglomération en utilisant autant que possible la notation suivante :

+++ : agglutination complète, avec liquide limpide.

++ : agglutination manifeste avec liquide resté légèrement opalescent.

± : agglutination très légère caractérisée par l'existence d'un dépôt microbien mis en évidence par agitation du tube.

— : absence d'agglutination.

D'après l'expérience de plusieurs laboratoires ainsi que la nôtre, l'agglutination complète à une dilution au taux de 1/80 oriente sérieusement l'attention vers une infection active ou antérieure : l'agglutination au taux de 1/160 doit être considérée comme ayant une valeur diagnostique indiscutable (à de rarissimes exceptions près, que nous n'avons pour notre part, jamais constatées).

Infection dans les troupeaux. — Les chiffres qui vont suivre sont facilement contestables et voici pour quelles raisons :

D'abord toutes les fois qu'il nous a été donné de visiter un troupeau, nous étions accompagné par le propriétaire de celui-ci, auquel nous avons demandé de nous montrer de préférence les animaux suspects (avortés, boiteux, etc.). Cette façon de travailler nous a valu des pourcentages d'infection par troupeau trop élevés. Comme exemple illustrant ce qui précède, nous ne saurions mieux trouver que ce qui nous est arrivé pour le troupeau A. E. : Nous avons une première fois fait huit prélèvements qui nous avaient donné, pour deux brebis boiteuses, une agglutination au 20° et une au 80°. Poursuivant nos investigations, nous fîmes dans le même troupeau 48 autres prélèvements et, ne retenant que les agglutinations au 80°, nous n'obtînmes plus aucun cas positif.

D'autre part, certains bergers, par crainte d'une mévente éventuelle du lait de leurs troupeaux, ou même par amour-propre, ne se décidaient qu'à contre-cœur à nous désigner leurs bêtes malades. A plusieurs reprises nous avons eu même la franche impression qu'ils ne nous laissaient approcher que des animaux sains d'après eux.

Ces réserves faites, voici les pourcentages obtenus par troupeau :

Pour les brebis (tableau n° II), cinq troupeaux se sont montrés contaminés dans les proportions respectives de : 2, 16, 20, 22 et 40 %.

Deux troupeaux pour lesquels nous avons fait 10 et 8 prélèvements se révélèrent indemnes. Nous avons tout lieu de penser que pour le premier, une enquête sérolo-

Troupeaux	Effectif	Nombre de prélèvements	Séro agglut. positives	%
I	230	56	1	2
II	175	5	2	40
III	170	6	1	16,6
IV	130	5	1	20
V		9	2	22
VI		10	0	
VII	1.000	8	0	

TABLEAU II.

gique poussée plus à fond nous aurait certainement révélé des cas positifs, car ce troupeau pacage dans une région où les brebis ont fréquemment l'occasion de se mêler à des brebis de troupeaux qui se sont révélés contaminés ; et, d'autre part, la femme du berger eut l'an dernier une fièvre ondulante, forme ambulatoire, contrôlée par le laboratoire : c'est elle qui s'occupe de la confection du bruccio, des fromages et du nettoyage des ustensiles.

Le second troupeau, qui s'est révélé indemne, est celui du domaine de Casabianda, dont l'effectif total, divisé en deux bandes, compte un millier de têtes, ne pacage que sur des terrains clos, n'a pas de contact avec d'autres troupeaux, ce qui pourrait expliquer qu'il soit resté non contaminé.

En ce qui concerne les chèvres, nous n'avons eu l'occasion d'examiner que cinq troupeaux (tableau n° III) et une dizaine de bêtes isolées, appartenant à des familles et n'étant pas confiées au pâtre communal.

L'ensemble de l'effectif caprin est constitué par des bêtes indigènes et nous n'avons rencontré qu'exceptionnellement des chèvres provenant de croisements avec la race dite « maltaise ». Il existe encore tout aussi exceptionnellement une espèce appelée localement « modiné », caractérisée par l'absence de cornes. Nous avons effectué parmi ces dernières trois prélèvements dont un nous donna une agglutination au 1/40.

Parmi les chèvres d'origine maltaise, nous n'avons pu faire que deux prélèvements qui restèrent négatifs.

Pour les cinq troupeaux nous avons obtenu les résultats suivants :

Le premier se divisant en deux bandes, une apparte-

Troupeaux	Effectif	N° de prélèvements	F. O.	%
I et I bis	150	19		
II	260	7	3	43
III	150	10	1	10
IV	80	16		
V		1		
Familiales :				
Rutali		5	1	
Murato		2		12
Luri		2		

TABLEAU III.

nant en propre au berger et l'autre confiée à sa garde par les habitants de la commune. Sur 19 prises, nous n'en eûmes aucune de positive.

Le second, comprenant 260 têtes, nous donna trois résultats positifs sur sept prises. Notons qu'une des chèvres de ce troupeau donnant un résultat + provenait du Fiùmorbo et avait avorté huit mois auparavant.

Le troisième troupeau nous donna 1 résultat positif sur 10 prélèvements. La bergerie de ce troupeau, durant trois mois de l'année, est à quelques mètres à peine de celle du précédent, les chèvres s'égarant passent fréquemment la nuit dans la bergerie voisine. Ensuite ces deux troupeaux partent pour leur séjour d'hiver dans deux directions différentes.

Le quatrième troupeau ne nous donna aucun résultat positif sur 16 prélèvements effectués.

Sur le cinquième nous ne pûmes faire qu'un seul prélèvement sur une bête que le berger amena, car elle ne mangeait plus et maigrissait rapidement. Son sérum ne présentait pas trace d'agglutination.

D'après cette enquête forcément brève, il semblerait que dans la région qui nous occupe, les troupeaux de

brebis sont plus fréquemment atteints que ceux de chèvres. Nous résumons dans le tableau IV les résultats

	Nombre de Troupeaux	Troupeaux contaminés	%
Brebis	7	5	71
Chèvres	5	2	40

TABLEAU IV.

précédents, nous réservant de discuter les taux d'agglutination dans les paragraphes suivants ; nous ferons remarquer qu'il n'entre dans ces résultats aucune réaction qui n'ait fortement agglutiné au moins au 1/40.

Infection d'après les espèces animales. — Nos recherches portent sur 268 prises de sang ; elles ont donné les résultats suivants (tableau V) :

— Sur 99 échantillons prélevés sur des brebis (95 brebis, 4 béliers), nous avons eu 27 % de séro-agglutinations positives : 4 au taux de 1 p. 40 et 3 au taux de 1 p. 80 ou au-dessus, pourcentages intéressants à considérer, si l'on se rapporte aux remarques faites par TAYLOR et HAZEMANN, correspondant avec les constatations de Dubois et Sollier sur le taux relativement faible d'agglutinine produite par les brebis infectées.

— Les sang de 62 chèvres (dont 1 bouc et 1 « castré ») soumis au séro-diagnostic nous a fourni 2 séro-agglutinations à 1 p. 40 et 3 à 1 p. 80 ou au-dessus ; donc 8 % de bêtes infectées ou fortement suspectes.

— 33 prises de sang ont été faites sur les bovidés, tant en élevage libre que stabulé (28 vaches, 3 taureaux et 2 veaux). Deux vaches ont donné une agglutination fortement positive. Elles provenaient d'un même troupeau d'élevage en liberté et appartenaient à un berger dont le troupeau de chèvres agglutinait dans de fortes proportions.

— Nous avons examiné le sang de 27 porcs et obtenu deux agglutinations au taux de 1 p. 40, provenant l'un d'un porc élevé dans un troupeau de 70 têtes, sur lequel

Espèces	1/40	1/80	1/160	Nombre de prélèvements	%
Ovine	4		3	99	7
Caorine	2	2	1	62	8
Bovine			2	33	6
Porcine	2			27	7,4
Canine				1	»
Mulassière				2	»
Asine			1	21	(?) 4,7
Gallinacée				19	»
Lapin				4	»

TABLEAU V.

nous avons fait 4 prises, et l'autre provenant d'une porcherie comprenant deux bêtes destinées aux besoins d'une famille. Notons que ces deux dernières bêtes restaient, malgré des soins et une nourriture abondante, maigres et peu développées.

— Le séro-diagnostic effectué sur 21 prises de sang provenant d'ânes ou ânesses nous donna 1 agglutination nettement positive au 1/160.

— Nous avons également pratiqué l'examen du sang de deux mules sans résultat et d'un chien qui suivait un troupeau contaminé : son sang agglutinait trop faiblement (1/10) pour pouvoir en tenir compte.

— Bien que les volailles aient été également incriminées dans l'étiologie de la fièvre ondulante humaine, il ne nous a pas été permis de déceler la moindre agglutination sur 19 prélèvements de sang de coqs, poules ou poulets qui partageaient, la nuit, les mêmes locaux avec des chèvres.

De même le sang de 4 lapins resta négatif.

— Les différents villages où nous avons effectué ces prélèvements sont : Rutali, Ortale, Borgo, Biguglia, Furiani, Murato, Scolca, Cardo, Luri-Campo-Tufi, Aléria (domaines de Casabianda).

Nous ne discuterons pas les résultats par village qui

ne sont susceptibles d'aucune interprétation d'ordre général. Nous ferons remarquer seulement que presque partout nous avons trouvé des animaux infectés et que les troupeaux, transhumants, nous ont paru plus contaminés que les troupeaux à habitat fixe.

— On peut conclure de ce qui précède que le gros danger en Corse consiste essentiellement dans la propagation, par les chèvres et les brebis, du bacille de Bruce.

Il semble également certain, mais à un titre moindre, qu'on ne puisse nier la propagation de brucella par les espèces bovines, asines et porcines.

En ce qui concerne les espèces mulassières et canines, nous ne pouvons conclure, nos prélèvements ayant été trop limités.

Les animaux de basse-cour semblent échapper à la contamination bien que nos prélèvements aient porté sur un milieu particulièrement favorable.

Nous corroborons ces conclusions par l'exposé suivant d'une enquête, menée récemment dans le département, dont nous avons eu connaissance grâce à l'obligeance de M. Ottavi, chef des services vétérinaires de la Corse. Il résulterait de cette enquête « que le gros bétail paraît peu touché par le bacille Abortus. Mais en revanche les cas d'avortement dans les espèces caprines et ovines sont nombreux. Dans vingt-trois communes, il a été signalé pour chacune des avortements atteignant deux ou trois troupeaux de chèvres ou de brebis, sauf à Pino, où 80 % de l'effectif auraient été touchés.

Des prélèvements de sang ont été opérés dans cinq communes et le séro-diagnostic a donné des résultats positifs pour presque tous.

Dans la région de Sovéria, près de Corté, un troupeau de brebis avortait en masse chaque année. Des prélèvements ont été faits par M. Pommier, vétérinaire, capitaine de la place de Bastia. Le Laboratoire répondit : Séro-diagnostic positif au mélitensis. Remarquons que dans ce troupeau, qui n'a pas été renouvelé, les avortements continuent ; il y a donc des brebis qui ont avorté

deux fois ou plus, ce qui serait en contradiction avec certaines observations...

De nos recherches personnelles, il résulte que l'infection est encore plus étendue que les manifestations cliniques (avortements) ne la révèlent. Car, ayant opéré dans une région où les accidents abortifs n'existent pour ainsi dire pas (de 0,2 à 0,5 %), sur sept troupeaux de brebis examinés, nous en avons trouvé cinq qui donnèrent des résultats positifs. De même deux sur cinq troupeaux de chèvres furent aussi positifs. Ce qui nous donne, pour une région en apparence saine, 71 % des troupeaux de brebis et 40 % des troupeaux de chèvres contaminés. Bien qu'il convienne de n'attacher qu'une importance relative, conséquente du nombre peu élevé de troupeaux vus, à ces pourcentages, ceux-ci nous donnent tout de même une idée suffisante de l'infection chez les ovins et les caprins.

Symptômes de l'infection dans les différentes espèces animales. — Comme nous venons de le rappeler, nos recherches portèrent sur une région en apparence saine au point de vue animal : pas de mortalité, avortement rare. Les propriétaires eux-mêmes sont satisfaits de leurs troupeaux.

Cependant, et cela contrairement à l'opinion généralement admise, une enquête précise révèle quelques symptômes cliniques et il paraît bien que chèvres et brebis ne supportent pas aussi « allègrement » que l'on veut bien le dire, les microbes. L'animal n'est pas « indifférent » à cette maladie, tout au moins au moment où le micrococcus mélitensis est révélabable par le laboratoire.

— Chez les ovins (tableau n° VI) nous avons pratiqué 75 prélèvements sur des brebis d'apparence saine, dont l'interrogatoire du berger ne nous a pas permis de relever d'antécédents cliniques ; deux prises se révélèrent positives au 1/40, soit 2 % d'infectées.

11 prélèvements ont été effectués sur des brebis boiteuses (sans tenir compte des explications fournies par le berger sur les causes de la boiterie : mal aux reins,

Observation	1/40	1/80	1/160	Nombre de prélèvements	%
App. saine	2			75	2,66
Mammites	1			1	?
Avortées (an der- nier ou cette an.)			1	4	25
Boiteuses	1		2	11	27
Symptômes divers				8	0

TABLEAU VI.

accidents, etc...), nous donnant un pourcentage de 27 % de contaminées, dont deux très fortement (1 p. 160).

De même un pourcentage de 25 % d'infectées nous est donné par les brebis ayant avorté soit cette année, soit l'an dernier.

Nous n'avons eu l'occasion d'observer qu'une mam-
mite, elle fut positive au taux de 1 p. 40.

Les divers autres symptômes que nous avons pu obser-
ver ou qui nous ont été décrits par les bergers (palpi-
tations, « batti-core », folie, anorexie totale, amaigris-
sement, etc.), n'ont donné aucune répercussion au labo-
ratoire : les huit prises effectuées restèrent négatives.

— Pour les chèvres (tableau VII), nous ne trouvons
encore, chez les saines ou celles supposées telles, très peu
d'infectées décelables par la réaction de Wright : 1 sur
44 échantillons. Pourcentage : 2,5, voisin de celui obtenu
pour les brebis.

	Observation	1/40	1/80	1/160	N° de prélèvements	%
Saines	corses				39	
	sans cornes ..	1			3	2,5
	« maltaises »..				2	
	Mammites		2	1	5	60
	Avortées			1	3	33
	Boiteuses	1			4	25
	Symptômes divers				6	0

TABLEAU VII.

Les boíteuses ne sont pas rares, sur quatre échantillons prélevés un fut positif au taux de 1 p. 40.

Pour les avortées, sur trois prélèvements, un est positif très fortement, dépassant le 1/160.

Sur cinq prélèvements effectués sur des chèvres présentant une mammite simple ou double, nous avons obtenu trois résultats positifs agglutinant au 1/80 ou au-dessus.

Six prélèvements effectués sur des chèvres (dites malades par le berger) présentant des signes autres que ceux annoncés précédemment, ne nous donnèrent aucun résultat positif.

— Pour les bovidés, nos observations sont très limitées, cependant nous avons obtenu deux séro-agglutinations fortement positives dépassant la dilution de 1 p. 160, une chez une vache boíteuse depuis cinq mois, et l'autre sur une vache ayant avorté plusieurs fois.

Deux prélèvements effectués sur des vaches, dites malades, présentant un amaigrissement marqué, restèrent négatifs.

Deux échantillons de sérum provenant de veaux furent également négatifs, ainsi que 27 échantillons provenant de vaches « saines ». Notons qu'un des deux veaux provenait de la vache boíteuse citée précédemment dont le sérum agglutinait à un taux supérieur au 1/160.

Il semble intéressant de grouper ces diverses observations dans les espèces ovines, caprines et bovines d'après les signes cliniques observés.

— Mammites : Un cas sur une brebis. Il fut positif.

Trois cas sur cinq furent positifs pour les chèvres. Nous n'avons pas eu l'occasion d'observer ce symptôme dans les autres espèces animales.

Donc, sur 6 cas de mammites observées tant ovins que caprins, 4 furent positifs (66 %). Malgré ce nombre restreint d'observations, on ne doit pas rattacher ce symptôme et le résultat du laboratoire à une simple coïncidence, mais bien à une manifestation clinique du méli-tensis dans l'espèce animale,

— Boiterie : La boiterie semble devoir être aussi considérée comme un signe fréquent de l'infection à *Brucella* dans l'espèce animale.

Chez les bovidés, nous n'avons observé qu'une seule fois ce symptôme : il donna une réaction de Wright dépassant le 1/160.

Chez les brebis, sur 11 cas, 3 furent positifs : un au 1/40 et un au 1/160 et un au 1/320 (plusieurs autres nous donnèrent des taux d'agglutination inférieurs au 1/40).

Pour les chèvres, nous avons eu 1 cas positif sur 4 échantillons prélevés.

Donc, au total, sur 16 cas de boiterie observés tant sur les espèces caprines, ovines que bovines, nous avons obtenu 5 séro-agglutinations positives : 31 % des cas observés.

— Avortements : Rappelons que les avortements, signe considéré comme la signature de l'infection à *Brucella*, étaient fort rares dans la région où nous avons effectué nos recherches. Nous avons toujours systématiquement recherché et fait un prélèvement sur les animaux nous étant signalés comme ayant avorté l'année même ou les années précédentes.

Nous n'avons pu en réunir que 7 cas : 4 pour l'espèce ovine, 3 pour les caprins et 1 pour les bovidés. Nous avons obtenu trois résultats positifs (dépassant le 1/160) : un pour chacune des espèces. Soit donc 37,5 % d'animaux ayant avorté contaminés.

Si l'avortement est un signe sur lequel l'éleveur attire plus facilement l'attention à cause de la répercussion économique qui en est la conséquence, il semble bien qu'on ne doit pas négliger en dehors des époques où l'avortement sévit sous forme épidémique, les précieuses indications fournies par la présence dans un troupeau de cas de mammites ou de boiteries.

Remarquons que chez les animaux parasités ou infectés par d'autres germes, présentant des symptômes divers : température, amaigrissement rapide, anorexie, fo-

Symptômes	Espèces	1/40	1/80	1/160	Nombre d'Observations	%
Mammite	Ovine	1			1	66 %
	Caprine		2	1	5	
Boiterie	Ovine	1		2	11	31 %
	Caprine	1			4	
	Bovine			1	1	
Avortement	Ovine			1	4	37,5 %
	Caprine			1	3	
	Bovine			1	1	
Sympt. divers. . .	Ovine				8	0 %
	Caprine				6	
	Bovine				2	
« Saine »	Ovine	2			75	2 %
	Caprine	1			44	
	Bovine				29	

TABLEAU VIII.

lie, « essoufflement », etc... Nous n'avons relevé sur 16 échantillons prélevés aucun sérum agglutinant.

Chez les animaux ne présentant aucun symptôme les séro-agglutinations positives sont l'exception (2 %). Ces agglutinations sont faibles, 1/40, et témoignent probablement d'une atteinte antérieure.

Parallèle entre l'Infection animale et humaine.

— Comparaison difficile à établir car si les observations humaines, riches en détails, sont nombreuses, les observations animales sont rares et moins suivies.

Voici la seule observation animale que nous ayons pu suivre :

Brebis âgée de 6 ans, boite depuis deux mois, appartient à un troupeau de 230 têtes où les avortements sont rares (un ou deux par an).

Actuellement cette brebis meut difficilement son train arrière (le berger l'étiquette « maladie des reins »). Cette paralysie qui a débuté par une simple boiterie progresse rapidement et empêche la brebis de suivre le troupeau. Le taux de l'agglutination progresse parallèlement à la marche de la paralysie : le sang qui, au début, n'agglutinait qu'au 1/40, passe en quelques jours au 1/80 pour atteindre plus tard le taux de 1 p. 320.

Nous tentons un traitement curatif à l'aide d'une série d'injections intra-musculaires de vaccin (Dmélite) ayant la composition suivante :

Micrococcus Melitensis	300 millions
Fluorure de sodium	1/1000
Eau physiologique phéniquée à 5 p. 1000.	1 cc.

On assiste après une paralysie complète du train arrière à une amélioration nette vers la cinquième piqûre : la brebis peut courir.

Mais après deux ou trois jours d'amélioration la paralysie redevient complète et le reste durant une semaine : le train arrière ne peut être soulevé de terre. Une nouvelle prise de sang à cette époque nous donne une agglutination au taux de 1/320. Deux prélèvements d'urine faits à deux jours d'intervalle restent négatifs. Impossibilité de prélever du lait, les mamelles ne sécrétant plus.

Après quelques jours une nouvelle amélioration se manifeste : la brebis marche en traînant la patte arrière gauche, elle fuit à notre approche. L'animal n'a jamais cessé de brouter mais le manque d'herbe dû à son impossibilité de se déplacer et la maladie l'ont mis dans un état d'amaigrissement extrême. Depuis une huitaine de jours son état général se relève. Nous pratiquons à ce moment une prise de sang dans la jugulaire pour hémoculture que nous envoyons au Centre de recherches sur la fièvre ondulante à Montpellier. La quantité de sang prélevé ayant été trop faible, l'hémoculture est impossible et le sérodiagnostic effectué sur cet échantillon ne donna plus qu'une agglutination au 40°.

Il ne nous a pas été possible de faire un nouvel exa-

men de laboratoire, la brebis mourant à la suite de deux jours d'orages où elle était restée dehors sans abris.

Les chiens ou d'autres animaux l'ont dévorée aussitôt, ne nous permettant pas d'en faire l'autopsie.

— Voici une observation que nous pourrions rapprocher des formes arthralgiques constatées chez l'homme.

Ces boiteries si souvent observées chez les animaux présentant une agglutination positive, ne sont-elles pas l'équivalent des douleurs articulaires classiques, des myalgies, des névrites, des sciatiques observées chez l'homme ?

— De même, l'avortement n'est pas une rareté dans la mélitococcie humaine :

Une des premières observations de fièvre méditerranéenne en Corse publiées, n'a-t-elle pas trait à deux cas d'avortement (DU BOURGET) ?

Un médecin de l'île nous signalait avoir observé, il y a quelques mois, une forme septicémique qui aboutit à l'avortement, et quelques jours plus tard à la mort, de la jeune femme.

De nombreux cas se rapportant aux diverses régions où la mélitococcie sévit ont été publiés (Et. BURNET, etc.) : une enquête orientée dans ce but précis : Combien de femmes enceintes ont eu la fièvre ondulante ? Combien d'avortements en est-il résulté ? serait très instructive au point de vue pathologie comparée.

— Les mammites observées chez l'animal, les orchépididymites du bouc, les orchites suppurées (LOMBARD et BEGUET), etc., ne sont-elles pas l'équivalent des retentissements sur l'appareil génital humain : douleurs précoces du sein chez la femme, orchites, ovarites, salpingites ?

— La rareté des cas de fièvre de Malte chez les enfants avant dix ans ne correspondent-elles pas à l'immunité observée pour les veaux ?

— Beaucoup d'autres symptômes ou complication de la forme humaine pourraient certainement trouver leur équivalent chez l'animal pour des observateurs attentifs.

Et enfin, si la mélitococcie peut rester sans aucun re-

tentissement sur l'organisme des ovins ou caprins, ne connaissons-nous pas des formes occultes, les simples porteurs de germe chez l'homme ? Nous ne pensons donc pas que la maladie dans la pathologie animale soit aussi nettement séparée de la pathologie humaine qu'on a tendance classiquement à la considérer.

Quelques considérations cliniques sur la fièvre ondulante humaine en Corse

Nous avons déjà montré, au cours de ce travail, la difficulté qui existe plus particulièrement en Corse pour le praticien, de poser un diagnostic clinique de fièvre ondulante, en raison de l'endémicité plus particulièrement importante dans ce département de la typhoïde et des paratyphoïdes, de la tuberculose et surtout du paludisme ; sans compter les formes frustes, très fréquemment rencontrées, comme celles dont nous donnons l'observation ci-dessous (1) où, sans le secours du Laboratoire, il est impossible de poser un diagnostic.

Jeune soldat reconnu inapt aux manœuvres pour « faible ».

Entre à l'Hôpital militaire de Bastia le 18 août 1932.

Malade depuis une quinzaine de jours. Aurait présenté fièvre vespérale légère autour de 37°7-37°9.

Douleur dans l'hypochondre gauche. Abdomen légèrement ballonné.

Pas d'angine, pas d'épistaxis, ni stupeur, ni dissociation du pouls.

Selle quotidienne.

Rate percutable, foie normal.

Pas de frisson, pas de sueurs profuses, pas de douleurs articulaires.

Aucun symptôme à l'auscultation.

Séro-diagnostic positif au melitensis à 1/200.

(1) Observation due à l'obligeance de M. Lenoir, médecin-chef de l'Hôpital militaire de Bastia.

Nous nous proposons, dans ce qui va suivre, d'exposer rapidement d'après les observations que nous avons recueillies, et surtout celles qui nous ont été communiquées par nos différents confrères de l'Ile, quelques remarques sur l'étiologie, les formes courantes de mélitococcies observées, leurs principales complications, leur gravité.

Contagion de la fièvre ondulante. — Rien de plus difficile à fixer dans bien des cas, que le point de départ, l'origine du contagé. Bien que nous ayons toujours insisté sur ce point, nombreux sont les praticiens qui nous ont déclaré qu'on ne le trouvait pas le plus souvent. Tous les cas sont loin de remonter au lait cru, ou au fromage frais. Nombreuses, très nombreuses sont les observations où le malade n'a jamais consommé ni lait ni fromage.

Faut-il incriminer alors le contact ? Oui dans de nombreux cas. Parmi plusieurs observations, nous en rapporterons deux particulièrement démonstratives. La première due au Docteur Sisco de Luri relate le cas d'un ouvrier agricole ne consommant ni lait, ni fromage, qui contracta la fièvre ondulante en manipulant le fumier d'une étable appartenant à une famille dont tous les membres avaient subi les atteintes de la fièvre ondulante.

La deuxième, due au Docteur P. ZUCCARELLI concerne un préposé des douanes, 35 ans, n'ayant jamais bu, ni mangé de fromage, qui succomba de la f. o. Son service l'appelait à s'abriter quelquefois dans une maisonnette au sol abondamment souillé par des déjections de chèvres pour y passer la nuit. (Cette origine de la contamination souleva un problème médico-légal, mais fut retenue par le Conseil d'Etat, auquel avait fait appel la veuve qui s'était vue refuser toute pension).

Le contagé interhumain semble s'être affirmé dans quelques cas. Soit le contagé par inoculation directe, dont le propre cas du Docteur Marcou d'Ajaccio est un exemple : il s'inocula en effet le B. de Bruce directement par le sang d'un berger à l'occasion d'une piqûre intra-veineuse.

La contamination interhumaine doit être retenue quelquefois : trois observations, qui nous ont été signalées,

dans lesquelles plusieurs membres d'une même famille sont contaminés l'un après l'autre, à une quinzaine de jours d'intervalle, malgré les mesures d'hygiène prises vis-à-vis de l'alimentation, semblent le prouver. Lorsqu'on observe une source commune de contag, on assiste plutôt à une éclosion presque simultanée des différents cas, comme le Docteur P. ZUCCARELLI nous le signalait à l'occasion d'une observation où trois sœurs de 14, 17 et 21 ans furent contaminées par du lait de chèvre (ce lait provenait d'une bande de cinq chèvres dont deux donnèrent des séro-réactions positives).

Mais souvent on ne trouve à l'origine de la maladie ni laitage, ni contact animal ou humain. Peut-être, faut-il incriminer alors, ou la viande de boucherie, ou l'eau ? Ce dernier mode de contag nous paraît devoir jouer un rôle important dans la propagation de la maladie en Corse, quoique nous n'ayons aucune observation probante s'y rapportant. Cependant, si l'on considère le nombre imposant d'animaux, que l'élevage en liberté amène à pacager sur le pourtour des sources alimentant en eau les agglomérations ; sources en général non captées et à peine canalisées ou même pas du tout. On conçoit la facilité avec laquelle cette eau peut se trouver contaminée par les déjections animales.

Flèvre ondulante à B. de Bang. — Les chèvres et les brebis doivent-elles être toujours incriminées, dans l'étiologie de la maladie en Corse ? Notons tout de suite que les différents laboratoires insulaires, basent leurs réponses uniquement sur le sérodiagnostic, et qu'aucune tentative de classification de *Brucella* par la technique de Huddleson n'a été réalisée à notre connaissance.

Aussi les cas de fièvre ondulante à B. de Bang que nous avons pu recueillir, lors de notre enquête sont-ils fort rares. Nous relevons cependant deux cas à Bacille Abortus ⁽¹⁾ isolés respectivement, l'un par le laboratoire Ranque et Senez de Marseille, l'autre par un laboratoire de

(1) Nous devons ces deux observations à l'obligeance de M. le Docteur Dufour, de Bastia.

Nice. L'un de ces cas se termina favorablement après une longue courbe fébrile ; l'autre, une jeune Italienne, renvoyée dans son pays, le diagnostic fait, succomba à Florence d'une complication méningée.

Nous retiendrons un troisième cas, pour lequel l'individualisation n'a pas été réalisée, mais dont l'origine bovine du contagé ne fait aucun doute, sans vouloir préjuger du genre de brucella en cause. Il s'agit du cas du Vétérinaire militaire de la place de Bastia, qui voulut bien nous donner son observation : 15 jours après avoir donné des soins particulièrement laborieux à une vache, présentant une infection post-abortive, les premiers symptômes de la maladie firent leur apparition. Le malade ne consommait que du lait deux fois bouilli et jamais de fromage. La maladie, forme ambulatoire, évolua en cinq mois. On ne put faire un prélèvement sur la vache, celle-ci ayant été vendue.

Quoique pour cette dernière observation on puisse discuter l'infection à B. de Bang ou à B. de Bruce, il semble d'après les deux observations précédentes, que l'on soit en droit d'affirmer que la fièvre ondulante à Bacille de Bang existe en Corse.

Formes courantes de la fièvre ondulante en Corse. — La symptomatologie couramment observée est la même ici que dans les autres régions :

Température irrégulière, quelquefois simplement vespérale.

Transpiration abondante à odeur particulière.

Hypertrophie de la rate et quelquefois du foie.

Anémie et asthénie souvent très prononcée.

Souvent légers symptômes pulmonaires.

La constipation est très fréquente.

L'évolution est en moyenne de 4 à 5 mois.

Nous ne nous étendons pas davantage sur la forme clinique simple de la f. o. en Corse.

La radio serait souvent d'un grand secours pour le diagnostic, en montrant une image hépato-splénique caractéristique (Docteur Marcou), même lorsque ces deux organes paraissent cliniquement normaux.

Complications. — Les complications les plus fréquentes paraissent être celles atteignant l'appareil respiratoire. Soit sous forme à localisation pulmonaire, d'emblée débutant par des symptômes banaux de bronchites pour aboutir à des formes pleurétiques ou nettement pseudo-tuberculeuses, symptômes disparaissant le plus souvent brusquement mais qui, dans quelques observations, semblent avoir évoluer après quelques mois de maladie, vers une tuberculose à pronostic sombre, donnant à la radio des images d'infiltration ulcéro-caséuse bilatérale.

Nous rapportons ci-dessous une observation de F. O. compliquée de congestion pulmonaire suivie de phlébite et d'abcès, que nous devons à M. Lenoir, médecin-chef de l'Hôpital militaire de Bastia :

R. C., second maître, est évacué de l'infirmierie de Calvi sur l'Hôpital militaire de Bastia, le 24 mars 1932, avec le certificat de visite suivant :

Congestion pulmonaire.

Crachats hémoptoïques.

Température 39°. Début le 14 mars.

— Examen à l'entrée (24 mars) :

Antécédents héréditaires, collatéraux et personnels excellents.

Malade depuis le 14 mars : frissons, fièvre, point de côté à droite peu violent.

Toux et expectorations sanglantes.

Pommettes rouges, prostration légère, pouls rapide mais bien frappé à 95.

A l'auscultation présente au niveau du poumon droit dans la région de la base en avant et en arrière, des râles fins crépitants et sous-crépitan.

Expectoration gommeuse et teintée.

Cœur normal.

Langue saburrale, rôtie au centre, rouge sur les bords.

Abdomen souple, foie normal, rate non percevable. Constipation.

Urines abondantes : 1.500 cc.

28 mars : Les râles fins de la base droite ont disparu. Il

subsiste néanmoins en avant un foyer de congestion sous le mamelon.

Langue toujours saburrale, constipation.

L'analyse bactériologique des urines n'a pas révélé de B. K., quelques colibacilles.

Séro-diagnostic négatif aux T. A. B., positif au millième pour le Melitensis (laboratoire du Docteur Abbatucci, Bastia).

2 avril. — Le Laboratoire régional de Bactériologie du XV^e Corps d'Armée de Marseille répondait : négatif aux T. A. B. et au Melitensis (?).

6 avril. — Défervescence brusque en crise, après transpiration abondante et profuse, plus de signes pulmonaires.

13 avril. — Constipation opiniâtre, cordon induré et douloureux sur la face interne de la cuisse gauche, sans œdème.

14 avril. — La jambe douloureuse est mise en gouttière en prévision d'une phlébite.

18 avril. — La phlébite se confirme par gonflement de la cuisse et douleurs.

27 avril. — Un traitement à la gonacrine est institué.

30 avril. — Séro-diagnostic positif au Melitensis au 1/320 (Centre de Recherche fièvre ondulante, Montpellier).

6 mai. — Le malade a toujours de la température et sa phlébite n'a pas rétrocedé.

8 mai. — La cuisse désenfle, on sent moins le cordon phlébitique. Etat stationnaire.

13 mai. — Malade a toujours température.

20 mai. — La température diminue, la cuisse et la jambe ont moins d'œdème.

Fin de la série de gonacrine.

22 mai. — Incision d'un gros abcès de l'extrémité inférieure de la cuisse gauche, pus abondant et bien lié.

24 mai. — Le malade est apyrétique.

25 mai. — Le malade fait un crochet grippal, rétrocession le 30 mai.

2 juin. — Le malade est de nouveau apyrétique. Les signes de congestion de la base gauche constatés lors du clocher grippal ont disparu.

5 juin. — Le malade se lève.

7 juin. — Urticaire sérique (causée par vaccin antipneumo). CaCl₂, adrénaline. Guérison clinique.

14 juin. — On constate râles aux bases, surtout à gauche et le long de la scissure à gauche.

16 juin. — Amélioration des signes pulmonaires.

20 juin. — Le malade se lève : un peu d'œdème consécutif à la station debout.

27 juillet. — Sorti de l'hôpital. Convalescence.

— A côté de ces formes pulmonaires, on observe souvent aussi des complications nerveuses et méningées : beaucoup de névrites tenaces et rebelles subsistant très longtemps après la défervescence de la température.

Quelques complications méningées, paraissant plus particulièrement sévères (deux issues fatales sur cinq cas qui ont été portées à notre connaissance).

Notons encore chez un homme de 68 ans un syndrome de confusion mentale évoluant en 6 semaines durant la convalescence. Guérison complète.

— Des atteintes de l'appareil génital, l'orchite semble la plus fréquente. Nous devons au Docteur ORSATELLI (de Corté), cette observation intéressante d'un cas d'ovarite :

Mme X..., accouche le 15 janvier dernier, fort normalement. Trois jours après on m'appelle, je diagnostique une infection puerpérale : curetage, lavages iodoiodurés.

La fièvre persiste 8, 10, 15 jours. Je diagnostique un pyosalpinx. Un chirurgien de Bastia confirme le diagnostic, on percute à droite une grosse tumeur : glace sur le ventre, etc.

Un mois, deux mois passent, la fièvre continue accompagnée de névralgies, sciatique. A la fin du deuxième mois, je pense à une mélitococcie possible : le séro-diagnostic est +.

Nous relevons encore comme complications :

— Une forme septicémique, chez une femme enceinte de 6 mois entraînant l'avortement et la mort de la malade.

— Plusieurs formes hépatiques ou gastro-hépatiques, dont un cas mortel : ictère grave chez une jeune fille de 18 ans. Un mois après l'apyrexie apparente, meurt à la suite d'hémorragies multiples.

— Formes hémorragiques : épitaxis, hémorragie intestinale... ne sont pas très rares.

— Les phlébites paraissent être aussi assez fréquentes.

Voici dans l'ensemble toutes les complications, ou les formes cliniques que notre enquête auprès des médecins du département nous révéla.

Les traitements essayés ont été très nombreux : Différents vaccins, autohémothérapie, abcès de fixation, gonacrine, quinby, bleu de méthylène, quinine, cacodylate, stovarsol... Ces diverses médications ont donné quelques bons résultats, mais aucune ne s'est révélée vraiment active et spécifique. Le simple changement d'air vers le deuxième ou troisième mois de l'évolution de la maladie aurait à son actif de nombreux succès...

Il y aurait grand intérêt en Corse à introduire au plus tôt le traitement par les endoprotéines de l'Abortus. Traitements qui ont donné des résultats si concluants, Régé, selon les indications de Cambassedès et Garnier, cherchant à établir « un conflit spécifique entre l'organisme sensibilisé et l'antigène introduit » en proportionnant la dose à injecter au degré de sensibilisation et à la résistance du malade pour obtenir une réaction générale suffisante.

Pronostic. — La fièvre ondulante doit être considérée comme une affection sévère tant par la durée de son évolution que par les complications qui peuvent en résulter (tuberculose) et même par sa mortalité immédiate.

Cette mortalité dépend surtout du terrain sur lequel évolue la maladie. Lors de notre enquête en Corse, nous avons relevé 10 décès durant ces deux dernières années :

Trois par endo ou péricardite (un malade était porteur d'une aortite syphilitique et un autre d'une aortite rhumatismale).

Trois à la suite de forme ataxo-dynamique.

Deux par complications méningées (dont 1 cas à B. de Bang).

Un par ictère grave avec hémorragies multiples.

Un par septicémie chez femme enceinte.

Ce qui nous donne une mortalité de 2,2 %. Pourcentage au-dessous de la vérité, car nous ne rapportons que des cas relevés incidemment, notre enquête n'ayant pas été conduite spécialement dans ce sens.

Prophylaxie. — Nous n'avons pas l'intention de rappeler ici les caractères généraux de la prophylaxie de la maladie.

Nous nous appliquerons simplement à montrer les obstacles quelquefois insurmontables que rencontrent ces mesures prophylactiques en Corse.

Nous envisagerons successivement la prophylaxie animale et la prophylaxie humaine.

Dans l'état actuel des choses, les règlements sanitaires concernant les troupeaux, ou les animaux contaminés sont absolument inapplicables en Corse, et cela pour trois grandes raisons :

1° Le Corse a un caractère qui se plierait difficilement à des mesures qui ont pu être qualifiées de « vexatoires » par certains auteurs, et qui sont certainement onéreuses pour l'éleveur.

2° Les répercussions économiques désastreuses, sur un pays déjà très pauvre, qui résulteraient de l'application stricte des prescriptions sanitaires édictées par l'Administration, vu le nombre considérable de troupeaux atteints.

3° Le mode d'élevage en liberté, avec régime de transhumance plus propice à disséminer le germe qu'à permettre un contrôle ou une surveillance des animaux.

Mais comment concevoir la prophylaxie humaine, sans toucher à la source du mal ? La prophylaxie animale conditionne la prophylaxie humaine.

La prophylaxie animale pourra un jour être efficace grâce aux travaux en cours, à la vaccination tentée actuellement par différents auteurs : vaccinothérapie des animaux infectés, vaccination préventive des animaux neufs... mais bien des recherches sont encore nécessaires pour mettre au point cette délicate question.

La prophylaxie humaine plus facilement applicable doit être développée en Corse, par l'éducation hygiénique du public.

Education relativement facile à réaliser dans les villes mais qui demandera bien des efforts et de longues années encore, hélas, avant de pénétrer dans nos campagnes.

Conclusions

I. — La Corse présente, par sa grande pauvreté, son hygiène insuffisante, par sa position géographique et le développement considérable de l'élevage des espèces caprines et ovines, un milieu particulièrement favorable à l'extension du *Micrococcus Melitensis*.

II. — L'apparition de la maladie, difficile à préciser en Corse, semble devoir remonter très loin.

III. — L'extension de la mélitococcie, ces dernières années, a été considérable, l'on peut fixer pour ce département une moyenne annuelle de cinq à six cents cas.

IV. — De 268 prélèvements que nous avons effectués sur diverses espèces animales, il résulte que si le gros danger est constitué par les espèces ovines et caprines dont les troupeaux infectés sont en nombre inquiétant, il n'existe pas moins des animaux contaminés dans les espèces bovines, ovines et porcines.

Les animaux de basse-cour semblent indemnes (lapins, volailles).

De ces recherches, il résulte encore que les animaux infectés décelables par la séro-agglutination à un taux supérieur ou au moins égale au 1/40 présentent en général, quelle que soit l'espèce animale considérée, quelques signes cliniques révélateurs : avortements, mammites, boiteries.

Les animaux ne présentant aucun symptôme apparent ne se sont révélés infectés que dans la proportion de 2 %.

La maladie « animale » se rapproche par bien des symptômes ou des complications de l'infection humaine.

V. — En dehors des laitages, il faut tenir un grand compte de la contamination par le contact : contact avec les animaux, contact avec le sol souillé, contact interhumain.

L'eau doit jouer un grand rôle aussi dans la propagation de la maladie en Corse.

VI. — La Fièvre Ondulante à B. de Bang existe en Corse.

VII. — L'évolution clinique de la maladie dans ce département ne présente rien de particulier.

VIII. — La Fièvre Ondulante doit être considérée comme une maladie sévère tant par la durée de son évolution, ses complications possibles que par sa mortalité propre.

IX. — La réglementation actuelle de la prophylaxie animale est inapplicable dans l'Ile et tous les espoirs doivent rester orientés vers l'obtention d'une vaccination active.

X. — La création d'un centre spécial de prophylaxie et de recherches nous paraît particulièrement souhaitable en Corse où la maladie prend une proportion vraiment inquiétante.

Vu :

LE DOYEN,
BALTHAZARD.

Vu :

LE PRÉSIDENT DE LA THÈSE,
TANON.

Vu et permis d'imprimer,

LE RECTEUR DE L'ACADÉMIE DE PARIS,
S. CHARLETY.

Bibliographie

- AUBLANT, DUBOIS et LISBONNE. — La recrudescence de la fièvre ondulante dans le midi de la France. Essai de prophylaxie. *Revue d'Hygiène*, déc. 1924.
- BANG. — Les Brucelloses animales. *II^e Congrès International de Path. comparée*, 14 oct. 1931.
- BERTHOUX. — Les pseudo-tuberculoses mélitococciques. *La Presse Médicale*, 26 juin 1929.
- BOURGET (Du). — La fièvre de Malte en Corse. *Bull. de la Société de Patho. exotique*, 1910.
- BROCHET. — A propos de la fièvre ondulante. *Presse Médicale*, 21 mai 1932.
- BRUMPT. — Discussion sur la f. de Malte en Corse. *Soc. de Path. exotique*, 14 déc. 1910.
- BURNET (Et.). — Sur un nouveau procédé de diagnostic de la f. méditerranéenne. *Ac. Sc.*, 6 févr. 1922.
- Sur les rapports du B. de Bang et du M. Melitensis. *Ac. Sc.*, 30 oct. 1922.
 - Quelques faits relatifs à la possibilité de vacciner la chèvre contre le M. Melitensis. *Arch. Institut Pasteur de Tunis*, juillet 1923.
 - Le microbe de l'avortement épizootique (B. abortus), vaccine l'homme et le singe contre le microbe de la f. méditerranéenne. *Ac. Sc.*, janv. 1924.
- BURNET et CONSEIL. — Présence du M. Melitensis dans le lait d'une femme nouvellement accouchée ; résistance du nourrisson à l'infection par le lait maternel. *Arch. Inst. Past. de Tunis*, n° 1, 1925.
- BURNET. — Rapport sur l'étiologie de la fièvre ondulante. *I^{er} Congrès International d'Hygiène Méditerranéenne*, Marseille, sept. 1932.
- CALMETTE. — *La Clinique. Prophylaxie*, 1911.

- CAMBASSÉDÈS. — Notion d'épidémiologie intéressant la prophylaxie de la fièvre ondulante. *Annales d'Hygiène Publique Industrielle et Sociale*, sept. 1931.
- Contribution à l'épidémiologie de la fièvre ondulante. *Id.*, févr. 1932.
- CAMBASSÉDÈS et GARNIER. — La vaccinothérapie de la fièvre de Malte. Indications techniques et résultats. *Paris Médical*, 23 mars 1929.
- Traitement pratique de la F. de Malte. *La Médecine*, n° 17, déc. 1929.
- CAMBASSÉDÈS et LAYANNI. — Endoprotéinothérapie et fièvre ondulante. *I^{er} Congrès Intern. d'Hygiène Méditerranéenne*, Marseille, sept. 1932.
- CANTALOUBE. — La fièvre de Malte en France, étude clinique d'après 200 cas personnels. Maloine, édit., 1910.
- CÉSARI. — Prophylaxie de la F. méditerranéenne. *Rev. Gén. de Méd. Vétér.*, 15 janv. 1928.
- Rôle des *Brucella Melitensis* var. abortus dans l'épidémiologie de la fièvre ondulante. *Bull. de la Société de Patho. comparée*, 11 mars 1930.
- COULON. — 19 cas de fièvre ondulante décelés par le séro-diagnostic au centre anti-paludique d'Ajaccio, en mai-juin 1932. *Communication au I^{er} Congrès Intern. d'Hyg. Méditerranéenne*, Marseille, sept. 1932.
- CRUVEILHIER, LECLAINCHE et RINJARD. — Enquête sur les rapports que présente en France la F. O. de l'homme et l'avortement épizootique des Bovidés. *Annales d'Hygiène publique industrielle et sociale*, fév. 1932.
- DANLOZ, WURTZ et TANON. — *Soc. Méd. des Hôpitaux*, 4 décembre 1908 : Deux cas de f. de Malte aux environs de Paris.
- DEBBASCH. — Un cas de phlébite dans la f. méditerranéenne. *Tunisie Médicale*, nov. 1931.
- DOPTER et SACQUEPÉE. — Bactériologie.
- DUBOIS et SOLLIER. — Premiers résultats de la vaccination préventive de l'homme contre la F. O. *Annales de l'Institut Pasteur de Paris*, nov. 1930.
- Fréquence de la fièvre ondulante dans le Gard. *Ac. de Méd.*, 23 février 1932.

- Sur deux cas de F. O. d'origine bovine observés dans le Gard et dans la Haute-Garonne. *Ac. de Méd.*, 31 mai 1932.
- La vaccination préventive contre la F. O. à l'aide d'un vaccin polivalent, résultats observés de 1929 à 1932. *Com. au 1^{er} Congrès Intern. d'Hyg. méditerranéenne*, Marseille, sept. 1932.
- DUHOT. — La Corse pittoresque climatique et thermale. L. Dauresse, éditeur, Paris.
- FAVRE. — Deux cas de maladie de Bang. *Revue Médicale de la Suisse Romande*, 25 sept. 1931.
- HARDY, JOURDAN, BORTS. — Undulant Fever with special reference to a study of Brucella Infection in Iowa. *National Institute of Health Bull.*, n° 158.
- HASLEY. — Rôle du lait dans l'infection à B. de Bang.
- JULLIEN. — Les formes des Brucelloses humaines. *Presse Médicale*, 11 janv. 1933.
- KLING. — La fièvre ondulante et l'avortement épizootique. *1^{er} Congrès Internat. de Microbiologie*, Paris, juillet 1930.
- KRISTENSEN. — Rapport sur la f. d'origine bovine. *II^e Congrès Internat. de Patho. comparée*, 1931.
- LÉCA. — Considérations sur la fièvre ondulante en Corse. *Thèse de Paris*, 1929.
- LEDoux et BAUFLE. — La F. O. d'origine bovine en Franche-Comté. *Ac. Méd.*, 14 oct. 1930.
- LEGENDRE. — Le vétérinaire et l'Hygiène humaine. *Presse Médicale*, mai 1932.
- LEGER et DOMINICI-URBANI. — Foyer de mélitococcis en Corse. *Bull. de la Société de Patho. exotique*, 1912.
- Extension de la méditococcie en Corse. *Bull. de la Soc. de Patho. exotique*, 10 déc. 1913.
- LEMIERRE et MABONDEAU-CAMPOYER. — Un cas de Brucellose contracté en Lorraine. *Société Méd. des Hôp.*, séance du 26 fév. 1932.
- LIGNIÈRE. — Bactériologie, Brucella Melitensis et B. abortus. *Ac. de Médecine*, 5 juillet 1932.
- LISBONNE. — La fièvre ondulante. *Le Mouvement Sanitaire*, juin 1932.
- Communication au 1^{er} Congrès International d'Hyg.

- LISBONNE et VIDAL. — La F. O. d'origine bovine en France. *Méditerranéenne*, Marseille, sept. 1932.
- LIVIERTO. — Brucellose en Grèce. *Presse Médicale*, février 1932.
- MARINI. — Etude étiologique, clinique, thérapeutique de la f. de Malte en Corse. *Thèse de Montpellier*, 1924.
- NETTER. — La fièvre ondulante d'origine bovine. *Ac. de Méd.*, 24 février 1931.
- NICOLLE (Ch.), BURNET, CONSEIL. — Le microbe de l'avort. épizootique se distingue de celui de la F. méditerranéenne par l'absence de pouvoir pathogène pour l'homme. *Ac. Sc.*, 16 avril 1923.
- NICOLLE et CONSEIL. — Vaccination préventive de la fièvre ondulante. *Presse Médicale*, 17 nov. 1920.
- PARISOT, VIDAL et Robert LÉVY. — Deux cas de f. ondulante humaine en rapport avec une brucellose bovine du type melitensis. *Revue d'Hygiène*, juillet 1932.
- PELLOUX. — La mélitococcie dans le Var. *Thèse de Paris*, 1927.
- POISSONNIER. — Etiologie et prophylaxie de la f. de Malte. *Th. de Montpellier*, 1928.
- RAMON. — Fièvre de Malte. *Presse Médicale*, 19 mars 1932.
- RANQUE et SENEZ. — La mélitococcie en Provence au cours de ces dernières années. *Marseille Médical*, 25 oct. 1925.
- La mélitococcie en Provence de 1929 à 1932. *Communication au 1^{er} Congrès International d'Hygiène*, Marseille, sept. 1932.
- RAVEL. — La Corse. Ressources de son sol et de son climat, 1911. Cl. Amat, éditeur.
- RINJARD. — Fièvre ondulante et maladie de Bang. *1^{er} Congrès International de Microbiologie*, 1930.
- ROGALSKI. — Mélitococcie et hémoptysie. *Tunisie Médicale*, nov. 1931.
- ROGER (de Marseille). — Complication cérébrale de la mélitococcie. *XX^e Congrès Français de Médecine*, Montpellier, 5 oct. 1929.
- *1^{er} Congrès Intern. d'Hygiène Méditerranéenne*, sept. 1932.

- SALAN (G.). — Fièvre ondulante et tuberculose. *Th. de Montpellier*, 1931-32.
- SAUTET. — Quelques remarques sur la fièvre ondulante en Corse. *Société de Pathologie exotique*, 12 octobre 1932.
- SÉE. — Les Brucelloses. *La Médecine*, août 1932.
- SÉGNIAUD et LEGER. — Cinq cas de f. de Malte à Bastia. *Bull. de Soc. de Méd. militaire française*, 1913.
- SERGENT (Edm.). — Prophylaxie de la fièvre de Malte. *Paris Médical*, 1914.
- TANON, MARTEL et CHRÉTIEN. — La valeur de l'agglutination du *Micrococcus Melitensis* par le sérum sanguin, en particulier chez les chèvres. *Revue de Médecine et d'Hygiène Tropicale*, 1913, p. 137.
- TANON. — *La Médecine*, déc. 1922.
- *La Médecine*, déc. 1923.
- La mélitococcie peut être considérée comme une fièvre intermittante. *Bull. Méd.*, 4 et 7 nov. 1925.
- La mélitococcie. *Le Monde Médical*, mars 1930.
- La mélitococcie. *Le Monde Médical*, mars 1932.
- TANON et NEVEU. — Expression clinique de la mélitococcie à microcoque de Bruce ou à bacille de Bang chez l'homme. *Communication au 1^{er} Congrès International d'Hygiène Méditerranéenne*, Marseille, 1932.
- TAYLOR et HAZEMANN. — Recherches épidémiologique en cours sur la fièvre ondulante en France. *Rapport préliminaire. Revue d'Hygiène*, juillet 1932.
- TAYLOR, LISBONNE et G. RAMON. — Classification des *Brucella* isolées en France par l'action bactériostatique des matières colorantes et la production d'hydrogène sulfuric. *Com. 1^{er} Congrès Intern. d'Hygiène Méditerranéenne*, Marseille, 1932.
- VIDAL. — Différenciation du *M. Melitensis* et du *B. abortus* par les substances chimiques. *Soc. Biol.*, 1928.
- VIDAL et TAYLOR. — Quelques précisions épidémiologiques sur la fièvre ondulante en France. *Communication au 1^{er} Congrès Intern. d'Hyg. Méditerranéenne*, sept. 1932.
- VIGNE (H.). — Les *Brucella* en pathologie obstétricale humaine. *La Presse Médicale*, 21 sept. 1929.

- VINCENT. — Prophylaxie par immunisation active des animaux vecteurs. *C. R. Ac. des Sc.*, 1918.
- VIOLLE. — La fièvre ondulante. Masson et Cie, édit., 1931.
- VITANGELO NALLI. — Cutivaccination et clinique de la f. méditerranéenne. *La Tunisie Médicale*, nov. 1931.
- ZUCCARELLI (P.). — La f. de Malte en Corse. *Bull. Acad. de Méd.*, p. 423, 1921.

TABLE DES MATIÈRES

<i>La vie pastorale en Corse</i>	13
<i>Apparition de la fièvre ondulante en Corse</i>	19
Evolution de la fièvre ondulante ces deux dernières années	21
<i>Quelques considérations sur 268 séro-agglutinations provenant de différentes espèces animales de la région de Bastia</i>	31
Séro-réaction	32
Infection dans les troupeaux	35
Infection d'après les espèces animales	38
Symptômes de l'infection dans les différentes espèces animales	41
Parallèle entre l'infection animale et humaine	45
<i>Quelques considérations cliniques sur la fièvre ondulante humaine en Corse</i>	49
Contagion de la fièvre ondulante	50
Fièvre ondulante à B. de Bang	51
Formes de la fièvre ondulante en Corse	52
Complications	53
Pronostic	56
Prophylaxie	57
CONCLUSIONS	59
BIBLIOGRAPHIE	61



IMPRIMERIE SPÉCIALE
DE
MM. VIGOT Frères



